

“...en los improvisados teatros anatómicos, el profesor empezó a desempeñar los tres roles clásicos de una lección de anatomía ...”

“...Pedro Jimeno y Luis Collado, que terminaron por introducir el estilo de su maestro a su regreso a España en las cátedras de anatomía...”

Aula Internacional de  
Biomedicina, Ética  
y Derechos Humanos



“...predicando la necesidad de construir una anatomía basada en las propias experiencias disectivas con el cadáver ...”.

## Juan Valverde de Amusco, a hombros de gigantes

En 1556, el palentino Juan Valverde publicó en Roma la obra anatómica más leída y reeditada a lo largo del siglo XVI. En sus páginas, el español se atrevió a rectificar en sendas ocasiones a Andrés Vesalio, considerado en la Europa del Renacimiento, maestro de los nuevos anatomistas.

JOSÉ MIGUEL HERNÁNDEZ-MANSILLA  
INSTITUTO DE ÉTICA CLÍNICA FRANCISCO VALLÉS, UEM



### Retrato de Juan Valverde de Amusco

Se trata de uno de los pocos retratos que se conservan de Valverde. La imagen se localiza en *La anatomia del corpo umano* de 1586. El autor del grabado fue Nicolás Beatrizet. En esta imagen se calcula que el anatomista rondaría los 61 años de edad.

### El hombre desollado de la Historia de la composición del cuerpo humano

En la imagen se puede apreciar un hombre desollado que porta en su mano izquierda una afilada daga, mientras que en la derecha sostiene, en lo alto, la epidermis despojada de su cuerpo. La imagen inaugura el apartado iconográfico del Libro II dedicado al estudio de los músculos. Los críticos han visto en esta figura al santo Bartolomé tras ser sometido al martirio del desollamiento.



imágenes aportadas por el autor obtenidas de la National Library of Medicine y la Universidad de Northwestern.

Línea de tiempo										
1525	1542	1543	1545	1547	1551	1555	1556	1559	1588	1589
Nace en Amusco, Provincia de Palencia.	Marcha a Padua para estudiar Medicina y Anatomía. Conoce a Realdo Colombo. Observa las lecciones de anatomía en el cadáver.	Se publica en Basilea la obra de Vesalio, <i>De humani corporis fabrica</i> .	Se desplaza a Pisa con Colombo. Se matricula en medicina en el Colegio de los Artistas. Participa en disecciones con su maestro.	Se desplaza a Roma junto a Colombo para terminar sus estudios en Medicina.	Entra en la corte de Fray Juan Álvarez de Toledo para servirle como médico personal.	Es propuesto por Álvarez de Toledo para servir como médico personal al Pontífice Paulo IV.	Publica en Roma, <i>Historia de la composición del cuerpo humano</i> .	Antonio Tabo traduce al italiano la obra anatómica de Valverde.	Muere probablemente en Roma.	Michele Colombo traduce al latín la obra anatómica de Valverde.

### Vesalio y la anatomía moderna

En 1543, un joven flamenco de 28 años de edad, de nombre Andrés Vesalio, publicó en Basilea, en la imprenta de Juan Oporino, un libro fundamental en el desarrollo de la anatomía, cuyo título rezaba: *De humani corporis fabrica*. Se trató de una de las publicaciones más importantes de la Europa del Renacimiento. En ella Vesalio dio a conocer fabulosos hallazgos anatómicos alcanzados durante su etapa como profesor de cirugía en Padua desde 1537 a 1542. El jovencísimo profesor logró esta portentosa hazaña gracias al empleo de un nuevo método de investigación y una pedagogía revolucionaria en la enseñanza de la anatomía.

### El nuevo método de investigación en anatomía

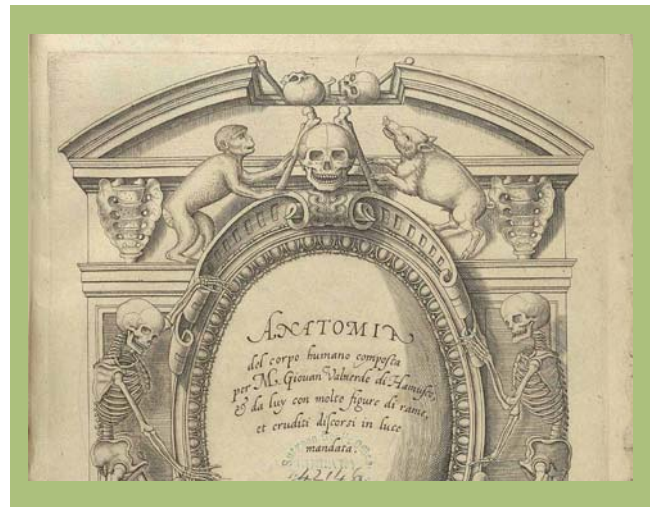
El método consistía, fundamentalmente, en volver a examinar el cuerpo humano, tal y como habían hecho en el pasado los grandes anatomistas alejandrinos, Herófilo y Erasístrato. Y es que, durante cerca de mil años, la anatomía que habían aprendido médicos y cirujanos tenía mucho más que ver con la de ciertos animales, como el mono y el cerdo, y muy poco con la de los humanos. Vesalio sabía perfectamente de las limitaciones de este procedimiento. Había leído detenidamente los tratados clásicos en los que se pedía al estudioso en esta materia que se ejercitara con partes humanas. Solo en el caso de que no fuera posible, decían aquellos textos, se debían utilizar para el estudio de la anatomía los cadáveres de animales y proceder posteriormente a proyectar por un principio de analogía los hallazgos en seres humanos. Valverde recogió esta tendencia a la hora de hacer anatomía en la primera edición italiana de su obra. En la primera imagen con la que se abre el tratado podemos apreciar un cráneo y dos fémures humanos junto a un mono y un cerdo.

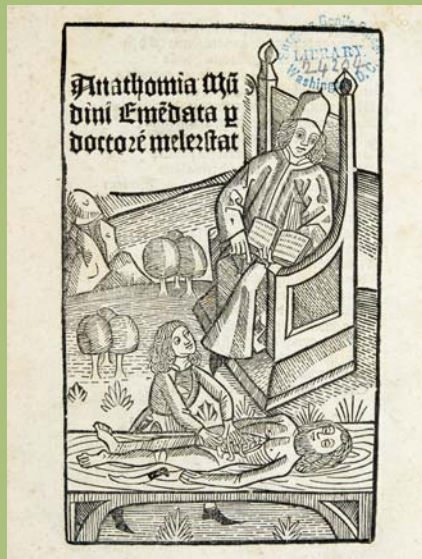
### La pedagogía revolucionaria en la enseñanza del cuerpo humano

Por otro lado, la nueva pedagogía tuvo que ver con la forma de proceder durante la disección. En la medida

en la que el cadáver comenzó a sustituir al libro de texto de Galeno, Avicena o Mondino, en los improvisados teatros anatómicos, el profesor empezó a desempeñar los tres roles clásicos de una lección de anatomía. Él era el responsable de abrir el cuerpo, de mostrar a los estudiantes las partes de las que se compone y confrontar lo que allí se mostraba a los sentidos con lo escrito en los libros clásicos de anatomía. Antes de que Vesalio hiciera esto, un profesor recitaba de memoria los libros clásicos de anatomía, como si estos fueran tratados de teología. Al mismo tiempo, un cirujano abría el cadáver, y un ayudante señalaba con una varilla las partes descritas por el profesor, puestas al descubierto por el cirujano.

Una de las imágenes que representa este procedimiento la encontramos, con ciertas matizaciones, en la obra de Mondino dei Liuzzi. Liuzzi fue uno de los anatomistas italianos más importantes del siglo XV. La escena a la que hacemos mención muestra a un profesor en lo alto de su cátedra, sosteniendo un tratado de anatomía. Por debajo del magíster se encuentra el cirujano. Tras rasgar el vientre del cadáver ha dejado sobre la mesa de disección su cuchillo. En la escena no hay estudiantes ni curiosos,





Tratado de Mondino dei Liuzzi

por lo que el pintor se ha permitido el no incluir en la lección de anatomía al *punctator*, encargado de señalar con una varilla los órganos que alberga el cuerpo humano. La obra de Mondino sirvió como guía de estudio hasta bien entrado el siglo XVII.

También fue fundamental en la enseñanza de la anatomía la introducción de ilustraciones del cuerpo humano. Vesalio las utilizó como un complemento a sus lecciones de anatomía sobre el cadáver. Su talento innato para la pintura y el apoyo del artista Jean Stefan van Calcar fue fundamental para la creación de unas láminas sobre el sistema venoso, el sistema nervioso central y el sistema óseo.

Finalmente, junto a la disección del cadáver y la introducción de imágenes anatómicas, Vesalio utilizó un esqueleto real en sus lecciones. Mediante este modelo mostró a sus estudiantes de una manera práctica la forma y disposición de los huesos humanos.

Durante los 5 años que Vesalio fue profesor, numerosos escolares de toda Europa se trasladaron a Padua para conocer de primera mano las novedosas clases de anatomía. Entre los estudiantes españoles de Vesalio se encontraron Pedro Jimeno y Luis Collado, que terminaron por introducir el estilo de su maestro a su regreso a España en las cátedras de anatomía de Alcalá de Henares y Valencia. El interés por las lecciones

de anatomía también pudo llegar a las tierras de la Corona de Castilla y tocar de cerca al palentino Juan Valverde.

### Juan Valverde y la Historia de la composición del cuerpo humano

Juan Valverde nació en Amusco, Palencia, en una fecha cercana a 1525. Fue uno de los anatomistas más destacados de la centuria gracias a la publicación en Roma de un tratado de anatomía conocido como: *Historia de la composición del cuerpo humano*. La obra fue escrita en español, proporcionando a los gremios relacionados con la medicina, que desconocían el latín, un conjunto de conocimientos sobre la forma y la función del cuerpo humano. Conforme avanzó el siglo aparecieron nuevas ediciones en italiano hasta que a finales de la centuria fue traducida al latín. Resulta sorprendente el camino idiomático que recorrió la obra a lo largo de la centuria. Lo habitual era que los libros se publicaran en latín, para después, dada su utilidad para los gremios artesanales, se tradujeran al romance. En cambio, la *Historia* realizó un camino idiomático diferente, resaltando así la importancia que había adquirido con el paso del tiempo.

No es de extrañar que el texto se convirtiera durante el siglo XVI en uno de los más leídos y reeditados, muy por encima de la obra de Vesalio, *De humani corporis fabrica*. Los motivos para esta suerte editorial fueron fundamentalmente dos. El primero tuvo que ver con el estilo. La *Historia* poseyó un estilo claro y preciso, mientras que la *Fabrica*, siguiendo el estilo discursivo ciceroniano, fue oscuro y prolijo. En segundo motivo fue mucho más importante que el primero, y tuvo que ver con el precio de comercialización del tratado. La *Historia* fue mucho más económica que la *Fabrica* como consecuencia del número de folios que componía la obra y el trabajo que se había empleado para estamparla. Las imágenes de la *Historia*, por ejemplo, no venían intercaladas con los textos, como en el caso de la *Fabrica*, sino que aparecían minuciosamente numeradas, en planchas realizadas en cobre, al final de cada capítulo. Esto permitía una publicación más liviana, con un esfuerzo editorial menor.

### La nodriza de los ingenios

Valverde estudió humanidades en Valladolid y con apenas 17 años de edad marchó a Italia para continuar su formación en medicina y anatomía. Para un

estudiante interesado en estas materias, Padua era uno de los lugares más indicados a los que dirigirse en busca de formación académica. A comienzos de los años 40 un estudiante de medicina contaba con las lecciones clínicas de Giovanni Battista da Monte en el Hospital de San Francisco Grande. En el hospital de la ciudad los estudiantes aprendían junto a la cama de los pacientes medicina. En cierto sentido se trató de un procedimiento novedoso, pues normalmente no se visitaban a los enfermos durante el periodo de formación en la universidad. En algunos reinos solamente se pedía que tras alcanzar la titulación, antes de ejercer la medicina, se acompañara durante un tiempo a un médico o cirujano experimentado en su consultorio personal o en casa de los enfermos.

Además de las lecciones clínicas, los estudiantes contaron con el reclamo de las clases de Vesalio, aunque en 1543 el profesor de cirugía ya no se encontraba en la ciudad, pues había viajado a Basilea un año antes para preparar la edición de su obra anatómica. El nuevo profesor era por aquel entonces Realdo Colombo, al que Vesalio había recomendado personalmente a los *riformatori dello studio* para sustituirle. Entre ambos anatomistas existía una profunda relación de amistad hasta el momento en el que Colombo comenzó a señalar públicamente las limitaciones de la obra de Vesalio. Valverde no pudo seguir los pasos de Vesalio, pero hizo carrera profesional bajo el magisterio de Colombo. En 1545 le siguió a Pisa. En esta ciudad estuvo inscrito en la universidad en la que su maestro fue nombrado profesor. Valverde estuvo presente en las demostraciones anatómicas que realizó su maestro. Dos años más tarde dejó Pisa para viajar a Roma. El Papa Pablo III pidió a Colombo que figurara en el equipo de cirujanos que le atendían. Valverde le siguió en este nuevo proyecto. En esta ciudad finalizó sus estudios y pronto entró en contacto con el cardenal español Juan Álvarez de Toledo, al que sirvió como médico. Álvarez de Toledo le proporcionó la oportunidad de ejercer la medicina en el Hospital del Santo Espíritu. Incluso recomendó los servicios de Valverde al Papa Pablo IV, aunque sin el éxito esperado.

### Un falso motivo para recaer en Italia

Durante los años 20 del pasado siglo se extendió una noticia poco creíble sobre los motivos de la partida de Valverde a Italia. El médico rural Miguel Carreras recogió de la población local, o inventó él mismo, la

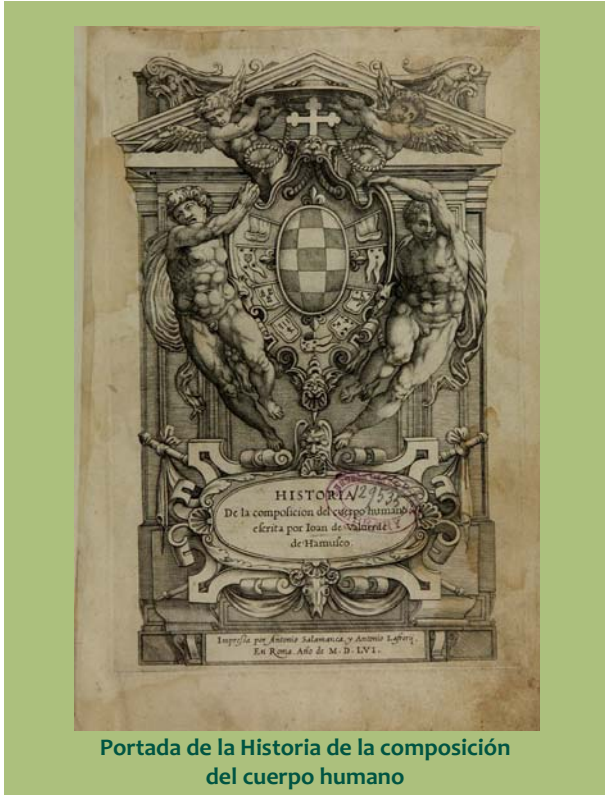
historia de que Valverde se había trasladado a Italia apresuradamente después de un encuentro clínico con un enfermo. El chisme consistía en que, una noche, Valverde visitó a un chico joven de unos 18 años de edad que se encontraba muy enfermo. Le recetó un medicamento para su afección, y a las pocas horas, falleció. La madre enfurecida fue a recriminar a Valverde el fatal desenlace de su hijo. La leyenda señala que la madre se enfrentó e insultó a Valverde, y este, en respuesta a los agravios le propinó un fuerte golpe en el vientre, cayendo la mujer inconsciente al suelo. Creyéndola muerta, Valverde salió huyendo del pueblo, en dirección a Italia, de donde no regresó jamás.

### Las correcciones a la obra vesaliana

En 1556 Valverde publicó en Roma la *Historia de la composición del cuerpo humano*. Para preparar este trabajo tomó como referencia la obra de Vesalio, *De humani corporis fabrica*, a la que corrigió en numerosas ocasiones. Además, Valverde no podría haber realizado estas matizaciones a la obra vesaliana si previamente no hubiera participado en numerosas disecciones con Colombo en Padua, Pisa y Roma. La obra resultante superó a la *Fabrica* gracias a los nuevos datos. Por ejemplo, son numerosas las aportaciones concernientes a los músculos oculomotores, faciales, de la garganta y los de la palma de la mano. De entre estas aportaciones son especialmente interesantes las que pertenecen al ámbito de la anatomía ocular. En este terreno sobresalen sus comentarios en cuanto al número de músculos que mueven al ojo, la intersección con el nervio óptico o la cantidad y densidad del humor acuoso que contiene la cámara que se localiza entre la córnea y el iris. Sin duda, estos y tantos otros hallazgos anatómicos fueron fundamentales para el progreso de la anatomía, e incluso llevaron a formular algunos procesos fisiológicos del cuerpo humano, como por ejemplo, la circulación menor de la sangre.

La *Historia* fue el primer libro de medicina en el que se describió la circulación pulmonar de la sangre durante el siglo XVI. Curiosamente, había sido expuesta veinte años antes en el libro de teología de Miguel de Servet. El tratado tuvo una escasa difusión debido a que un gran número de ejemplares terminaron por ser destruidos en el fuego por las tesis heterodoxas de su autor. Ahora bien, cabría preguntarse, ¿conoció Valverde el libro de Servet? Por ahora no existe una respuesta satisfactoria. Es más, posiblemente nunca la tendremos. En estos momentos solamente es posible

señalar que el anatomista español conoció en detalle el proceso fisiológico. En la *Historia* se explica detalladamente hasta en siete ocasiones. En ningún momento Valverde se atribuye este descubrimiento, tal vez por respeto a Colombo, el verdadero artífice, o por no ser consciente de la trascendencia del hallazgo, aunque esta última suposición es poco probable.



Portada de la Historia de la composición del cuerpo humano

Antes de que se produjera este hallazgo el concepto de circulación continua basado en la idea de un circuito no existía. Se pensaba en un sistema basado en el movimiento centrífugo en el que la sangre pasaba de un lado al otro del corazón por medio de unos poros no visibles al ojo humano en el tabique interventricular. Vesalio, por ejemplo, creyó durante un tiempo en la realidad de esos finísimos poros del septo del corazón, a pesar de no haber podido demostrar mediante los sentidos su existencia.

### Las críticas de Vesalio a la obra anatómica de Valverde

Vesalio no aceptó de buena gana las correcciones de sus contemporáneos. Él, que tanto había hecho por cuestionar la autoridad de los antiguos, predicando la necesidad de construir una anatomía basada en las

propias experiencias disectivas con el cadáver, parecía pretender asumir el rol del *magister dixit*, al que no se debía cuestionar. El ejemplo paradigmático lo encontramos en su relación profesional con Colombo. Cuando Colombo comenzó a objetar las aportaciones de Vesalio la colaboración intelectual entre ambos anatomistas no duró mucho. De hecho, Vesalio suprimió todas las referencias a Colombo en la segunda edición de la *Fabrica* en el año 1555.

Vesalio fue mucho más intransigente con Valverde. Con su violenta actitud logró arremeter contra Colombo insultando a su discípulo. Vesalio dijo del anatomista español que nunca utilizó sus manos en el arte de la anatomía y que la obra que le había llevado a la fama no era nada más que una vulgar traducción al español de su portentosa *Fabrica*. Lo cierto es que el anatomista español nunca ocultó su deseo de seguir a la *Fabrica* como si de un canon de la nueva anatomía se tratara. En cualquier caso, las semejanzas formales que han traído de cabeza a los historiadores de la anatomía pueden salvarse si se piensa en Valverde como un anatomista ocupado en fijar el canon o la normalidad del cuerpo humano. Si suponemos que el anatomista español tomó la *Fabrica* de Vesalio como una de las primeras *guidelines* de la anatomía del Mundo Moderno comprenderemos mucho mejor su obra y las semejanzas que mantiene con respecto a la *Fabrica*. Al menos, este modo de proceder en la investigación anatómica le permitió sumar y ordenar datos y, lo más importante de todo, disipar un gran número de errores.

La *Historia* tuvo que hacerle sentir como el niño al que aludió Guy de Chauliac en sus escritos. Este cirujano francés de la Edad Media dijo que éramos como niños subidos a hombros de un gigante. Desde esa gran altura podíamos ver todo cuanto el gigante veía y un poquito más. Sin duda alguna, para Valverde, esos gigantes fueron Vesalio y Colombo. Subido a sus hombros pudo ver algo más que sus maestros en cuanto a la forma y la función de las partes que componen el cuerpo humano.

Artículo patrocinado por

INSTITUTO DE ÉTICA CLÍNICA  
FRANCISCO VALLÉS



Universidad  
Europea Madrid

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES